

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação da eficiência do grupo de apoio a pacientes obesos em Tubarão - SC

Alexandre Bitencourt Rosendo¹, Guilherme de Souza Stefli²,
Renata da Silva Bolan³, Lucas van de Sande Silveira⁴

Resumo

A obesidade é caracterizada por um acúmulo excessivo de gordura no corpo. O número de pessoas obesas vem aumentando a cada ano em quase todos os países do mundo. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que em 2025, 300 milhões de pessoas serão obesas. Ainda não há tratamento altamente efetivo e com baixo risco para a obesidade. Observando isso, avaliamos neste trabalho a eficiência do tratamento da obesidade em grupo de apoio em Tubarão-SC. O trabalho consistiu na formação randomizada de um grupo de 19 pessoas com índice de massa corporal $\geq 30 \text{ Kg/m}^2$, ambos os sexos, entre 18 e 45 anos, acompanhados durante 12 semanas. Era realizada uma reunião semanal, quando, então, os integrantes do grupo recebiam orientações quanto à dieta, atividades físicas e melhora da auto-estima. As principais variáveis analisadas foram: índice de massa corporal (IMC em kg/m^2), pressão arterial média (PAM em mmHg) e circunferência abdominal (CA em centímetros) ao início e término do estudo. Alcançamos uma redução do peso corporal de 8 kg por indivíduo e aproximadamente 8% no IMC, com uma redução da CA média de 8 cm e queda média na PAM de 6,10mmHg. Em comparação com a literatura houve uma redução importante do peso, demonstrando ser o grupo de apoio eficiente na perda de peso no período analisado.

Descritores: 1. *Obesidade;*
2. *Grupo de Apoio;*
3. *Tratamento.*

Abstract

Obesity is characterized by an extreme accumulation of fat in the body. The number of obese people is increasing each year in almost all the countries of the world. The World Health Organization (WHO) has estimated that in 2025, 300 million people will be obese. Obesity doesn't have yet an effective treatment with low risk. Noticing this, we evaluated in this work the efficiency of the treatment to obesity in a support group in Tubarão-SC. The work consisted of randomly formation of a group with 19 people with body mass index $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, both sex, between 18 and 45 years, watched during 12 weeks. A weekly meeting was carried out where then the integrants of the group received instructions about diet, physical activities and improve of self-esteem. The main factors analyzed were: body mass index (BMI in kg/m^2), medium blood pressure (MBP in mmHg) and waist circumference (WC in centimeters) at the beginning and the end of the study. We achieved a reduction body weight of 8 kg per person and 8 % in the BMI, with a reduction medium WC of 8 cm and medium fall MBP of 6,10 mmHg. Comparing to the literature there was an important reduction of weight, demonstrating the efficiency of the support group in this loss of weight during the analyzed period.

Keywords: 1. *Obesity;*
2. *Support Group;*
3. *Treatment.*

1. Médico Endocrinologista. Professor e Responsável pela cadeira de endocrinologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

2. Acadêmico do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.

3. Acadêmica do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.

4. Acadêmico do curso de Medicina da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Instituição: Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL.

Introdução

Obesidade (do latim *obesus*, *ob*= muito, *edere*=comer) é definida como aumento da quantidade de gordura corporal, sendo 20% acima do peso ideal para os homens e

cerca de 27% para as mulheres. No entanto, esses valores são passíveis de crítica quanto à nivelção de biótipo, idade e raça.^{1,2}

No Brasil, a prevalência de obesidade aumentou muito na última década, em especial para os adultos do sexo feminino. O último trabalho coordenado pela OMS e desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Informações em Saúde, do Centro de Informação Científica e Tecnológica da FIOCRUZ, entre janeiro a setembro de 2003, mostrou que 28,5% dos brasileiros apresentam sobrepeso (26% mulheres e 31,3% homens), enquanto 10,1% apresentam obesidade (10,9% mulheres e 9,2% homens).⁵

A obesidade nos países desenvolvidos e nos chamados “em vias de desenvolvimento” é um problema de saúde pública, considerando-se uma pandemia, como designa o grupo de trabalho da Organização Mundial da Saúde (OMS). Os números de pessoas obesas vêm aumentando a cada ano em quase todos os países do mundo, mesmo com numerosas campanhas de saúde pública tentando reduzi-los, incluindo esforços de muitos órgãos governamentais e também, dos setores médicos, nutricionais, da agricultura e farmacêuticos. Além disso, a crescente prevalência das doenças relacionadas com a obesidade estão surgindo em muitos países em desenvolvimento da Ásia, África e América do Sul.³

No mundo todo, cerca de 250 milhões de pessoas são obesas, e a OMS estima que em 2025, 300 milhões de pessoas serão obesas.³ O custo da obesidade não é desprezível; em 1995 chegou a US\$ 99 bilhões (direta ou indiretamente) em 2000 atingiu US\$ 117 bilhões (direta ou indiretamente).⁷

De acordo com o I Consenso Latino Americano de Obesidade, cerca de 200 mil pessoas morrem por ano, na América Latina, devido a doenças associadas ao excesso de peso. Doenças como a hipertensão arterial a dislipidemia, a síndrome de resistência à insulina e/ou diabetes mellitus tipo 2 e a doença arterial coronariana associam-se ao excesso de peso e à obesidade.⁸

O índice inicialmente estabelecido por Quetelet é hoje designado por Índice de Massa Corporal (IMC), sendo o valor mais usado para estabelecer a classificação quantitativa da obesidade. O IMC obtém-se através da fórmula peso (em quilogramas) dividido pelo quadrado da altura (em metros). Ele representa um instrumento importante tanto para a classificação da obesidade, porque possui cálculo simples e rápido com boa correlação à adiposidade corporal, quanto para a estimativa do prognóstico do paciente obeso. À medida que o IMC au-

menta, eleva-se também o risco de comorbidades relacionadas ao excesso de peso. A tabela 1 mostra a classificação para a obesidade e o risco de comorbidades associadas, segundo a OMS.³

Tabela 1 - Classificação da Obesidade conforme IMC e Risco de Comorbidades em adultos.

IMC (kg/m ²)	Classificação	Risco de Comorbidades
< 18,5	Baixo peso	Baixo
18,5 - 24,9	Normal	Baixo
25 - 29,9	Sobrepeso	Aumentado
30 - 34,9	Obesidade moderada (Grau I)	Moderado
35 - 39,9	Obesidade grave (Grau II)	Grave
> 40	Obesidade mórbida (Grau III)	Muito grave

Fonte: OMS.

O uso do IMC, porém, ignora a distribuição de gordura corpórea. O excesso de gordura pode estar mais concentrado na região abdominal ou no tronco, o que define obesidade tipo andróide, central ou em maçã, mais freqüente no sexo masculino; pode estar mais concentrado na região dos quadris, o que define obesidade tipo ginecóide, periférica ou em pêra, mais freqüente no sexo feminino. A obesidade andróide apresenta maior correlação com complicações cardiovasculares e metabólicas que a obesidade ginecóide.⁴ A OMS³ considera as seguintes medidas do perímetro da cintura como indicadores de riscos cardiovasculares e metabólicos, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Risco de desenvolvimento de complicações cardiovasculares e metabólicas associadas à obesidade.

	Aumentado	Significativamente aumentado
Homens	³ 94 cm	³ 102 cm
Mulheres	³ 80 cm	³ 88 cm

Fonte: OMS.

Os programas de perda de peso mais eficientes envolvem uma combinação de dieta, exercício físico, modificação do comportamento e, em alguns casos selecionados, a medicação farmacológica e/ou tratamento cirúrgico também se fazem necessários. A estratégia dos programas comportamentais busca ensinar aos pacientes modificar comportamentos alimentares e físicos, mudando os estímulos ambientais que geram tais comportamentos.⁹

De acordo com todas as conseqüências relacionadas à obesidade citadas acima, como o aumento da prevalência, os custos gerados à sociedade, a crescente morbi-mortalidade e as previsões desfavoráveis para o futuro, é de suma importância para a medicina investigar um tratamento que obtenha bons resultados para obesidade.

A maioria dos tratamentos não obtém bons resultados em longo prazo. Observando que não há terapia altamente efetiva para a obesidade, propõem-se com este trabalho avaliar a eficiência do tratamento em Grupo de Apoio para pacientes obesos.

Objetivo geral

Avaliar a eficiência do grupo de apoio a pacientes obesos em Tubarão - SC.

Objetivos específicos

- Avaliar os fatores de risco cardiovascular dos participantes do grupo.
- Verificar Índice de Massa Corporal (IMC) no início e ao final do estudo dos participantes do grupo.
- Verificar associação de redução média de IMC de acordo com a faixa etária.
- Verificar medida da circunferência abdominal (CA) no início e ao final do estudo dos participantes do grupo.
- Verificar níveis de pressão arterial média (PAM) no início e ao final do estudo dos participantes do grupo e sua possível associação com perda de peso.
- Verificar a prática de atividades físicas no início e ao final do estudo dos participantes do grupo e sua associação com a perda de peso.

Metodologia

Foi realizado um estudo do tipo prospectivo longitudinal experimental não controlado. A amostra foi composta de 19 indivíduos e escolhida através de randomização, conforme os critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos.

Como critérios de inclusão para a composição da amostra foram considerados indivíduos com $IMC = 30 \text{ Kg/m}^2$, ambos os sexos, entre 18 e 45 anos que concordaram em participar do estudo e assinaram o termo de consentimento.

Como critérios de exclusão consideraram-se indivíduos que não preencheram os critérios citados acima ou com capacidades físicas ou mentais que os impediam de comparecer nas reuniões, indivíduos que já estavam realizando algum tratamento para obesidade ou que utiliza-

ram medicações para obesidade nos últimos três meses.

Os encontros foram realizados na Unidade Hospitalar de Ensino - UNISUL, sob orientação do Dr. Alexandre Bitencourt Rosendo, no período de 3 meses (12 reuniões), com encontros semanais (segundas-feiras às 19:30h), de 1 hora e meia de duração, entre os dias 24 de maio a 09 de agosto de 2004. Na primeira reunião foram explicados os objetivos do trabalho e o indivíduo que aceitou participar do grupo assinou um termo de consentimento livre e esclarecido, sendo então, admitido ao grupo. Nesta mesma reunião foi aplicado um questionário pelo realizador da pesquisa, que o reaplicou no último encontro. Em todas as reuniões fez-se a medição do peso dos participantes do grupo, utilizando balança da marca Filizola modelo PL-150. Na primeira e na última reunião foram utilizados, para aferição da pressão arterial, esfigmomanômetro da marca BD, estetoscópio da marca Littmann modelo Classic II S. E., e fita métrica com gradação em centímetros para verificação da circunferência abdominal. Durante as reuniões foram fornecidas orientações sobre alimentação, atividades físicas e os principais problemas gerados pela obesidade.

As variáveis colhidas através da ficha de avaliação foram as seguintes: idade (variando de 18 a 45 anos), cor (branca, negra, outras), estado civil (casado, solteiro, divorciado), atividade física (definido praticante de atividade física aquele indivíduo com 150 minutos ou mais por semana dedicados ao exercício; os outros que não faziam exercício algum ou faziam menos de 150 minutos por semana foram considerados não praticantes de atividade física), fatores de risco cardiovascular (hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, diabetes mellitus e tabagismo), pressão arterial média (em mmHg), circunferência abdominal (em centímetros), peso (em quilogramas), altura (em metros), IMC (em Kg/m^2).

Para análise estatística dos dados coletados foi utilizado o programa Epi-Info 2002. Os dados foram comparados pré e pós-teste e apresentados na forma de gráfico em colunas e tabelas.

Os dados foram colhidos, após aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa, com o consentimento livre e esclarecido de cada participante do estudo. Fica garantido total sigilo de todas as informações coletadas, bem como a identidade dos mesmos.

Resultados

Foram avaliados 19 indivíduos, 15,8% (3 indivíduos) do sexo masculino e 84,2% (16 indivíduos) do sexo femi-

nino. A porcentagem de pessoas da raça branca foi de 94,7%. A idade variou de 18 a 45 anos, com média para o sexo masculino de 40 anos e para o sexo feminino de 37,3 anos. Quanto ao estado civil, os indivíduos casados corresponderam a 84,1% do total de indivíduos do grupo.

Tabela 3 - Prevalência de indivíduos participantes do grupo de obesos de acordo com sexo, cor, idade e estado civil.

Variáveis	Prevalência (%)	Valor Absoluto indivíduos
Sexo		
Masculino	15,8	3
Feminino	84,2	16
Cor		
Branca	94,7	18
Negra	5,3	1
Outras	0,0	0
Idade		
18 a 26 anos	21,1	4
27 a 35 anos	15,8	3
36 a 45 anos	63,1	12
Estado Civil		
Casado (a)	84,1	16
Solteiro (a)	5,3	1
Divorciado (a)	10,6	2

Quanto à prevalência de fatores de risco cardiovascular nos indivíduos do grupo, conhecidos previamente ao início da formação do grupo de obesos, os seguintes valores foram referidos: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), 10,6% (2 indivíduos); Diabetes Mellitus (DM) e dislipidemia, 0,0% (nenhum indivíduo) e tabagismo, 5,3% (1 indivíduo).

Tabela 4 - Prevalência de fatores de risco cardiovascular previamente conhecidos nos participantes do grupo de obesos.

Fatores de Risco Cardiovascular	Prevalência (%)	Valor Absoluto indivíduos
HAS		
Sim	10,6	2
Não	89,4	17
DM		
Sim	0,0	0
Não	100,0	19
Dislipidemia		
Sim	0,0	0
Não	100,0	19
Tabagismo		
Sim	5,3	1
Não	94,7	18

Os participantes do grupo foram distribuídos em subgrupos, conforme seu Índice de Massa Corporal (IMC) verificado no início do estudo, mostrado na Tabela 5.

Tabela 5 - Distribuição dos participantes do grupo de acordo com o IMC inicial.

IMC inicial (Kg/m ²)	Número de indivíduos	Prevalência (%)
30 a 34,99	9	47,3
35 a 39,99	4	21,1
≥ 40	6	31,6

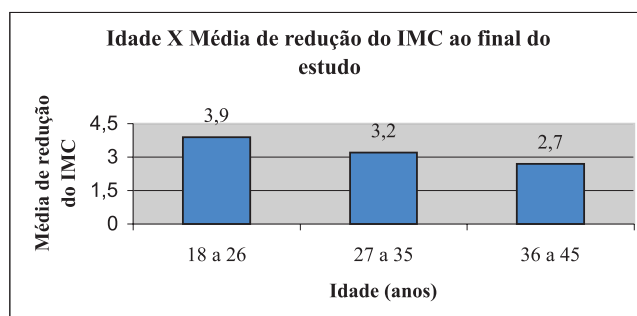
Entre os indivíduos participantes do grupo, o IMC no início do estudo variou de 30,41 kg/m² a 52,24 kg/m². A média ficou em 37,92 kg/m². Os participantes do grupo foram divididos conforme seu IMC inicial, e a partir daí estratificada sua redução ponderal em Kg/m² ao final do estudo.

Tabela 6 - Distribuição dos participantes do grupo de acordo com seu IMC inicial e a redução média do IMC obtido ao final do estudo.

IMC inicial (Kg/m ²)	Redução média do IMC (Kg/m ²) obtido ao final do estudo
30 a 34,99	2,25
35 a 39,99	2,68
≥ 40	5,01

Os participantes do grupo foram divididos conforme sua idade em 3 subgrupos, 18 a 26 anos, 27 a 35 anos e 36 a 45 anos, e então analisada a redução ponderal obtida ao final do estudo.

Gráfico 1 - Distribuição dos participantes do grupo de acordo com sua idade e a redução média do IMC (Kg/m²) ao final do estudo.



Os valores da circunferência abdominal (CA) foram verificados no início e ao final do estudo. A média de CA verificada nos participantes do grupo no início do estudo

foi de 106 cm e ao final do estudo foi de 98 cm. A Tabela 7 mostra os valores da CA média (em cm) no início e ao final do estudo de acordo com o sexo.

Tabela 7 - Prevalência da média da circunferência abdominal (em cm) de acordo com o sexo dos participantes do grupo.

Sexo	Média da CA inicial (cm)	Média da CA final (cm)	Média da redução da CA (cm) ao final do estudo
Masculino	129	118,5	10,5
Feminino	102,5	95	7,5

Também se dividiu o grupo em 2 subgrupos de acordo com o perímetro da circunferência abdominal, que segundo a OMS², têm relação com possíveis complicações cardiovasculares e metabólicas. A Tabela 8 relaciona o grau de risco para eventos cardiovasculares e metabólicos, tendo como parâmetro a circunferência abdominal inicial e final dos participantes do grupo.

Tabela 8 - Distribuição dos participantes do grupo de acordo com o perímetro da circunferência abdominal inicial e final e seus indicativos de riscos cardiovasculares e metabólicos segundo a OMS.

Circunferência Abdominal	Risco aumentado (%)	Risco Significativamente aumentado (%)
Inicial	0,0	100,0
Final	18,7	81,3

Os indivíduos do grupo tiveram suas pressões arteriais médias (PAM) calculadas no início e ao final do estudo. Eles foram divididos conforme seu IMC inicial, e então verificado se houve ou não redução da PAM ao final do estudo e qual subgrupo apresentou melhores resultados.

Tabela 9 - Distribuição dos participantes do grupo de acordo com seu IMC inicial, redução média do IMC ao final do estudo e médias da PAM no início e ao final do estudo.

IMC inicial (Kg/m ²)	Redução média do IMC (Kg/m ²)	Média da PAM inicial (mmHg)	Média da PAM final (mmHg)	Redução média da PAM ao final do estudo
30 a 34,99	2,25	99,58	93,30	6,28
35 a 39,99	2,68	90,80	90,00	0,80
≥ 40	5,01	102,20	92,75	9,45

Quanto à prevalência de indivíduos que referiram praticar atividade física rotineira, no início do estudo eram 4 indivíduos e ao final do estudo eram 12 indivíduos. A redução média de peso (em kg) ao final do estudo foi de 8,23 Kg nos indivíduos que praticavam atividades físicas de rotina e de 7,45 Kg nos que não praticavam atividades físicas, porém, não houve significância estatística. A redução máxima nos indivíduos praticantes de atividades físicas de rotina foi de 25,50 Kg e nos não praticantes o máximo de perda de peso atingido foi de 11,30 Kg. A Tabela 10 mostra a redução média e máxima de peso nos indivíduos do grupo conforme a prática ou não de atividades físicas.

Tabela 10 - Redução de peso de acordo com a prática de atividades físicas rotineiras.

Prática de atividades físicas	Peso médio reduzido (Kg)	Peso máximo reduzido (kg)
Sim	8,23	25,50
Não	7,45	11,30

Discussão

Estudos que determinem um tratamento eficiente para a obesidade são de suma importância, uma vez que esta se relaciona com uma maior morbimortalidade.¹⁰

O grupo era composto de 19 indivíduos, onde predominou o sexo feminino, com 84,2% do total, sendo esta relação homem/mulher superior ao referido pela OMS⁶ no que diz respeito a prevalência de obesidade. Talvez isso se deva ao fato das mulheres estarem mais preocupadas do que os homens, e que seus cuidados com a saúde sejam maiores. Grande parte dos integrantes do grupo tinham idade igual ou superior a 36 anos e eram casados.

A prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) na população geral gira em torno de 15% a 20% e na população obesa varia de 25% a 50%, aumentando com o avanço da idade.¹¹ Com relação aos fatores de risco cardiovasculares encontramos apenas 2 indivíduos sabidamente hipertensos, isso provavelmente foi devido a faixa etária estabelecida, que excluiu indivíduos idosos, nos quais os casos de HAS são maiores. Neste estudo verificou-se uma prevalência de 10,6% de portadores de HAS sabidamente conhecidos, porém, a amostra não é suficiente para comparar com outros trabalhos existentes.

Um estudo multicêntrico realizado no Brasil¹², mostrou que a prevalência de diabetes mellitus (DM) estimada foi de 7,4% e a tolerância à glicose diminuída foi de 7,7%, sendo esta frequência cerca de duas vezes maior nos obesos. Neste estudo a prevalência de DM, sabidamente conhecida pelos indivíduos do grupo anterior ao início das reuniões, foi de 0%. Este resultado talvez tenha sido encontrado devido à faixa etária estabelecida para o indivíduo poder fazer parte do grupo.

Embora indivíduos com excesso de peso possam apresentar níveis de colesterol mais elevados do que os eutróficos, a principal dislipidemia associada ao sobrepeso e à obesidade é caracterizada por elevações leves a moderadas nos triglicerídeos e diminuição do HDL-c.¹³ Em relação aos níveis de lipídeos, nenhum participante do grupo referia ter seus valores alterados, o que leva à hipótese que os mesmos não estejam realizando exames regularmente, dificultando o diagnóstico, ou pelo mesmo motivo citado acima, a exclusão do grupo de pessoas idosas. Esse índice é inferior ao encontrado em outros trabalhos, que fica em torno de 30% nos obesos.¹⁴

Os participantes do grupo foram divididos conforme seu IMC inicial, em 3 subgrupos de acordo com a tabela 5, onde mostrou uma prevalência de 47,3% de obesidade grau I. A média de redução do IMC em todo o grupo foi de 3,73 Kg/m², correspondendo a 8 Kg (aproximadamente 8% do peso corporal total médio) em 12 semanas de tratamento. Segundo o FDA¹⁵, é tido como sucesso no tratamento para obesidade quando há redução do peso corporal igual ou superior a 0,5 Kg/semana. Quando comparamos a redução de peso realizado com tratamento farmacológico, onde a sibutramina é uma das principais drogas usadas para esse fim, chega a redução média de 7,7% do peso corporal em 24 semanas.¹⁶ Foram também subdivididos conforme sua idade e verificada a redução média do IMC (em Kg/m²) ao final do estudo. Nos indivíduos entre 18 e 26 anos a redução média do IMC foi de 3,9 Kg/m², a maior redução obtida. Com o avanço da idade houve diminuição progressiva da redução média do IMC, sendo constatado que a idade, neste trabalho, influenciou diretamente na perda de peso.

Conforme observado na Tabela 8, todos (100%) os participantes do grupo apresentavam risco de desenvolvimento de complicações cardiovasculares e metabólicas significativamente aumentado no início do estudo, segundo a OMS³, devido a sua medida da circunferência abdominal (CA) elevada. Ao final do estudo houve uma perda de média de 10,5 cm para os indiví-

duos do sexo masculino e 7,5 cm para os indivíduos do sexo feminino da CA. Embora a média de redução da CA foi maior nos homens, todos eles permaneceram no grupo de risco significativamente aumentado. Nas mulheres a redução média foi menor, mas 21,4% das mulheres passaram do grupo de risco significativamente aumentado para o grupo de risco aumentado.

A pressão arterial média (PAM) foi calculada a partir das pressões arteriais obtidas na primeira e na última reunião, assim como o IMC. Constatou-se que os participantes com IMC situado no subgrupo ³ 40 Kg/m², a redução média do IMC foi de 5,01 Kg/m², maior entre os subgrupos e também foi onde se obteve uma maior redução da PAM, com 9,45 mmHg. Embora não se obteve resultado significativamente estatístico ($p > 0,05$), neste trabalho a maior redução média de peso corporal gerou também uma maior redução nos níveis da PAM.

A atividade física era praticada por 21% dos participantes do grupo, anterior ao início do trabalho. A prevalência de indivíduos que iniciaram a atividade física após iniciado o grupo de apoio chegou a 75% dos indivíduos ao término do estudo. A média de peso reduzido, em quilogramas, foi de 8,230 kg no grupo que referia praticar atividades físicas de rotina, enquanto no grupo considerado sedentário, a média de peso reduzido foi de 7,450 kg. A redução máxima também foi maior naqueles que praticavam atividades físicas rotineiras, chegando a 25,500 kg, e nos não praticantes de atividades físicas esse valor máximo atingiu 11,300 kg. A média de peso reduzido, em porcentagem, foi de 8% no grupo como um todo, durante 12 semanas. Segundo Wadden (2000), o tratamento comportamental associado à restrição calórica e atividades físicas pode reduzir o peso corporal de um indivíduo em torno de 5 a 10%, durante 4 a 6 meses de tratamento.¹⁷ Não encontramos diferenças significativas entre o grupo que praticava atividade física e o não praticante de atividade física, embora o seguimento em longo prazo se faz necessário para saber se existe diferença, quanto à manutenção do peso corporal reduzido nesses 2 grupos.

Considerações Finais

Hábitos da cultura humana moderna, tais como alimentação inadequada e sedentarismo atingem a grande maioria dos países, inclusive o Brasil. Esses dois fatores aliados são os principais determinantes do aumento da prevalência da obesidade. Devido a isso, inúmeros esforços têm sido feitos para tentar combater um dos principais responsáveis por inúmeras doenças da atualidade.

Como não há tratamento definitivo e de fácil execução à população geral, avaliamos a eficiência do tratamento para obesidade em grupo de apoio. Encontramos uma grande redução de peso nessas 12 semanas de evolução, demonstrando ser o grupo de apoio efetivo para esse fim. Porém, são necessários outros estudos de maior duração e com uma amostra mais significativa para avaliar se os benefícios do tratamento em grupo se mantêm em longo prazo, e quais seriam as maiores dificuldades encontradas para implementar esse tipo de intervenção em escala populacional.

Referências

1. Vaisman M, Zajdenverg L, Micmacher E. Obesidade - como diagnosticar e tratar. *Revista Brasileira de Medicina*, São Paulo, 1995; dez (52):77-83.
2. Halpern A, Mancini MC. Obesidade. *Revista Brasileira de Medicina*, São Paulo, 1996 dez 53:67-73.
3. WHO. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO Consultation on Obesity. Geneva, WHO, 1997 jun; 3-5.
4. Manson JE. et al. A prospective study of obesity and risk of coronary heart disease in women. *N Engl J Med*. 1999;322:882-9.
5. Souza LJ. et al. Prevalência de obesidade e fatores de risco cardiovascular em Campos, RJ. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003;47(6).
6. WHO. Life in the 21st Century – A Vision for All. The World Health Rep. Geneva, Switzerland: World Health Org. 1998.
7. Visscher TL, Seidell JC. The public health impact of obesity. *Rev Public Health*. 2001;22(8).
8. Associação Brasileira de Estudos Sobre Obesidade. I Consenso Latino Americano de Obesidade. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/consenso>>. Acesso em: 10 abr 2004.
9. Coronho V, Petroianu A, Santana EM, Pimenta LG. Tratado de endocrinologia e cirurgia endócrina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.
10. Rössner S. Obesity: disease of the twenty-first century. *International Journal of Obesity*. 2002;26(4).
11. Gigante DP. et al. Prevalência de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Rev. Saúde Pública*. 1997;31:3.
12. Pereira LO, Francischi RP, Lancha AH. Obesidade: hábitos nutricionais, sedentarismo e resistência à insulina. *Arq Bras Endocrinol Metab*, São Paulo, 2003; abr 2(47):111-27.
13. Despres JP. et al. Abdominal adipose tissue and serum HDL-cholesterol: association independent from obesity and serum triglyceride concentration. *Int J Obes Relat Metab Disor*. 1988;12:1-13.
14. Ogden CL. et al. Epidemiologic trends in overweight and obesity. *Endocrinol Metab Clin N Am*. 2003;32(8).
15. Larsen PR. et al. Williams - textbook of endocrinology. 10^{ed}. Philadelphia: Saunders, 2003.
16. Bray GA, et al. Sibutramine produces dose-related weight loss. *Obes Res*. 1999;7:189-98.
17. Wadden TA, Foster GD. Behavioral treatment of obesity. *Med Clin North Am*. 2000;84:441-61.

Endereço para correspondência:

Renata da Silva Bolan.

Rua: Vidal Ramos, 80

Edifício: Van Gogh, apartamento 103.

Pio Corrêa - Criciúma - SC.

Fone: (48) 3433-4227

e-mail: renatabolan@hotmail.com